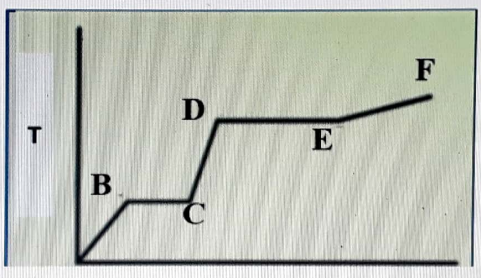
sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6lGOxXX1qnDZENW5b5mVkAmQqox2FeLj6/mYvZePkpmtxW

يظهر الرسم البياني تغيرات درجة الحرارة والزمن لمادة صلبة سخنت بمعدل ثابت حتى أصبحت بخارا،

أي أجزاء المنحنى البياني تمثل المادة في الحالة (صلب + سائل)؟



.a B C

.b AB

.c D E

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOxXX1qnDZENW5b5mVkAmQqox2FeLj6/mYvZePkpmtxW

أي درجات الحرارة الآتية بالتدريج السيليزي تعادل درجة الحرارة (294 K) ؟

Which one of the following temperatures (in °C) is equivalent to 294 K?

.a 21 °C

.b - 312 °C

.c 39 °C

.d 585 °C

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6lGOxXX1qnDZENW5b5mVkAmQqox2FeLj6/mYvZePkpmtxW

. مادة صلبة درجة انصهارها 90°C، ما مقدار الطاقة الحرارية اللازمة لكتلة 2.5 kg من هذه المادة بدرجة 30°C لتصبح في حالة سائلة؟

حرارة الانصهار للمادة (4000 J/kg), الحرارة النوعية للمادة (390 J/kg.C)

The melting point of a solid is **90°C**. What is the heat required to change **2.5 kg** of this solid at **30°C** to a liquid?

The specific heat of the solid is (390 J/kg.) and its heat of fusion is (4000 J/kg).

.a 4.9×10^4 J

.b 1.0×10^4 J

.c 5.9×10^4 J

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOxXX1qnDZENW5b5mVkAmQqox2FeLj6/mYvZePkpmtxW

The melting point of a solid is **90°C**. What is the heat required to change **2.5 kg** of this solid at **30°C** to a liquid?

The specific heat of the solid is (390 J/kg.) and its heat of fusion is (4000 J/kg).

.a 4.9×10^4 J

.b 1.0×10^4 J

.c 5.9×10^4 J

.d 6.8×10^5 J

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مكعب كتلته 2.0kg من مادة الالمنيوم (الحرارة النوعية = 897 J/kg·K) ودرجة حرارته 300 K،

ما درجة الحرارة النهائية لمادة المكعب إذا زود بطاقة حرارية $(3.35 \times 10^5\ J)$؟

A **2.0 kg** block of aluminum (specific heat = 897 J/kg·K) is at an initial temperature of 300 K. What will its final temperature be if $(3.35 \times 10^5\ J)$ of thermal energy is added?

.a 474 K

.b 174 K

.c 803 K

.d 487 K

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOxXX1qnDZENW5b5mVkAmQqox2FeLj6/mYvZePkpmtxW

أي الاتية يمثل انتقال الطاقة الحرارية من خلال النقل المباشر بين الجزيئات؟

Which is the transfer of thermal energy through direct contact of particles?

a. التوصيل
onduction

b. الإشعاع
r diation

c. الحمل
nvection

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6lGOxXX1qnDZENW5b5mVkAmQqox2FeLj6/mYvZePkpmtxW

عندما تنخفض درجة حرارة علبة فلزية مغلقة، يقل الضغط داخل العلبة، ما سبب ذلك؟

When the temperature of a closed tin decreases, the pressure inside it decreases.
This happens because:

.a
يقل عدد الجزيئات داخل العلبة.

The number of molecules decreases.

.b
تقل سرعة حركة الجزيئات فيقل عدد اصطداماتها بجدار العلبة.

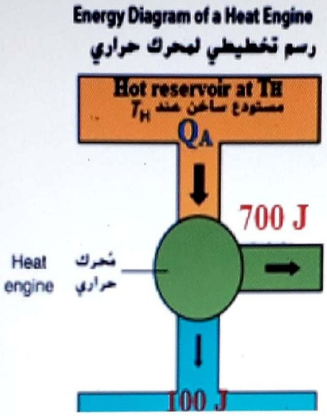
The molecules move lower and strike the walls of the tin less than before.

.c
تصبح الجزيئات أخف فيقل تأثيرها على جدار العلبة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6IGOxXX1qnDZENW5b5mVkAmQqox2FeLj6/mYvZePkpmtxW

يظهر المخطط في الشكل نظاما يمثل محركا حراريا، ما مقدار الطاقه Q_A؟



.a ✓ 800 J

.b 200 J

.c 400 J

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6lGOxXX1qnDZENW5b5mVkAmQqox2FeLj6/mYvZePkpmtxW

اعتمادا على القيم الآتية للماء:

حرارة الانصهار 3.34×10^5 J/kg

حرارة التبخير 2.26×10^6 J/kg

الحرارة النوعية 4180 J/kg K

أي التغيرات الآتية لكتلة 1.0 kg من الماء يلزم طاقة حرارية هي الأقل؟

Thermodynamic values for water:

Heat of fusion = 3.34×10^5 J/kg

Heat of vaporization = 2.26×10^6 J/kg

Specific Heat = 4180 J/kg K

.a

التحول إلى البخار على نفس درجة الحرارة

vaporizing from liquid into a gas at the same temperature.

.b

تغير درجة الحرارة بمقدار 100 K دون تغير حالة الماء

changing temperature by 100 Kelvin while in the same state.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6lGOxXX1qnDZENW5b5mVkAmQqox2FeLj6/mYvZePkpmtxW

.a التحول إلى البخار على نفس درجة الحرارة

vaporizing from liquid into a gas at the same temperature.

.b تغير درجة الحرارة بمقدار 100 K دون تغير حالة الماء

changing temperature by 100 Kelvin while in the same state.

.c الانصهار من الجليد إلى ماء

melting from ice into liquid water.

.d تغير درجة الحرارة بمقدار 1K دون تغير حالة الماء

changing temperature by 1 Kelvin while in the same state.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6lGOxXX1qnDZENW5b5mVkAmQqox2FeLj6/mYvZePkpmtxW

أي الآتية صحيح لجسمين في حالة اتزان حراري؟

Which statement about two objects in thermal equilibrium is true?

.a
تكون درجة الحرارة مختلفة لكل من الجسمين.
The thermal energy for the two objects is equal.

.b
تكون الطاقة الحرارية لكل من الجسمين متساوية.
The thermal energy for the two objects are equal.

.c
يتوقف تبادل الطاقة الحرارية بين الجسمين.
There is not flow of energy from one object to the other.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6lGOxXX1qnDZENW5b5mVkAmQqox2FeLj6/mYvZePkpmtxW

تكون درجة الحرارة مختلفة لكل من الجسمين.

The thermal energy for the two objects is equal.

تكون الطاقة الحرارية لكل من الجسمين متساوية.

The thermal energy for the two objects are equal.

يتوقف تبادل الطاقة الحرارية بين الجسمين.

There is not flow of energy from one object to the other.

الطاقة الحرارية الكلية المتبادلة بين الجسمين صفرا.

The net flow of energy between the objects is zero.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

sa.moe.gov.ae/Analytics/QRevAll.aspx?smtreq=X9P6jbYTd6K1+WyMBC6lGOxXX1qnDZENW5b5mVkAmQqox2FeLj6/mYvZePkpmtxW

ماذا يحدث عندما ينصهر الجليد إلى ماء دون أي تغيير في درجة الحرارة؟

What happens when ice at its melting point liquidities to water without any change in temperature?

.a تنبعث الحرارة الكامنة.

Latent heat is emitted.

.b تمتص الحرارة الكامنة.

Latent heat is absorbed.

.c تمتص الحرارة النوعية .

Specific heat is absorbed.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner